

Figure 1

5

10

15

20

25

30

BLAST search
against
SwissProt



Identify gene family

ClustalW comparison
with SwissProt top hit



Demonstrates global alignment

BLAST against non-
redundant GPCR db



Demonstrates GPCR sub-family

ClustalW Alignment of PFI-019 with P2Y purinoceptor 1 (P2Y1)

5	PFI-019	MNEPLDYLA-NASDFPDYA---AAFGN-----CTDENIPLKMHYLPVIYGI
	P2Y1	MTEVLWPAVPNGTDAAFLAGPGSSWGNSTVASTAAVSSSFKCALTKTGQFYYPVAVYIL
		. * . *. : * . * : : * * * : : : : * : *
10	PFI-019	IFLVGFPGNAVVISTYIFKMRPWKSSTIIMLNLA CTDLLYLTSLPFLIHYYASGENWIFG
	P2Y1	VFIIGFLGNSVAIWMFVFMKPWSGISVYMFNLALADFLYVLTLPALIFYFYFNKTDWIFG
		: : : * * * : * . : : : * : : : : * : : * * * * . : * * * *
15	PFI-019	DFMCKFIRFSFHFNL YSSILFLTCSIFRYCVIIHPMSCFSIHKTRCAVVACAVVWIISL
	P2Y1	DAMCKLQRFIFHVNLYGSILFLTCSIAHRYSGVVYPLKSLGRLKKKNAICISVLVWLIVV
		* * * : * * * * * * * * : * . * : : : : * : * : * : * : *
20	PFI-019	VAVIPMTFLITSTNRTNRS-ACLDLTSSDELNTIKWYNLILTATTFCPLVIVTLCYTTI
	P2Y1	VAISPILFYSGTGVRKNKTITCYDTSDEYLRSYFIYSMCTTVAMFCVPLVLILGCYGLI
		* * : * : * : * * : : * * * : * : * : * : * : * : * * *
25	PFI-019	IHTLTHGLQTDSCCLKQKARRLTILLLLAFYVCFLPFHILRVIRIESRLLSIS---CSIEN
	P2Y1	VRALIYKDLDNSPLRRKSIYLVIIVLTVFAVSYIPFHVMTMNLRLRDLFQTPAMCAFND
		: : * : * * : : * * : : * * : : : : : : : : : * : * : :
30	PFI-019	QIHEAYIVSRPLAALNTFGNLLLYVVVSDNFQQAVCSTVR---CKVSGNLEQ-AKKISYS
	P2Y1	RVYATYQVTRGLASLNSCVDPILYFLAGDTFRRLSRATRKASRRSEANLQSKSEDMTLN
		: : : * * * * * : : : * : : * : : * : : : : : : : : : : *
35	PFI-019	NNP-----
	P2Y1	ILPEFKQNGDTSL
		*

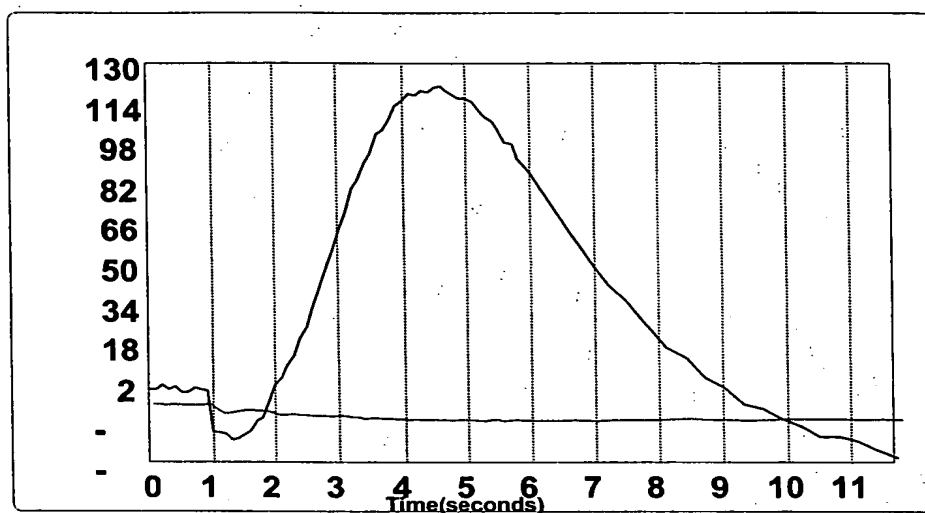
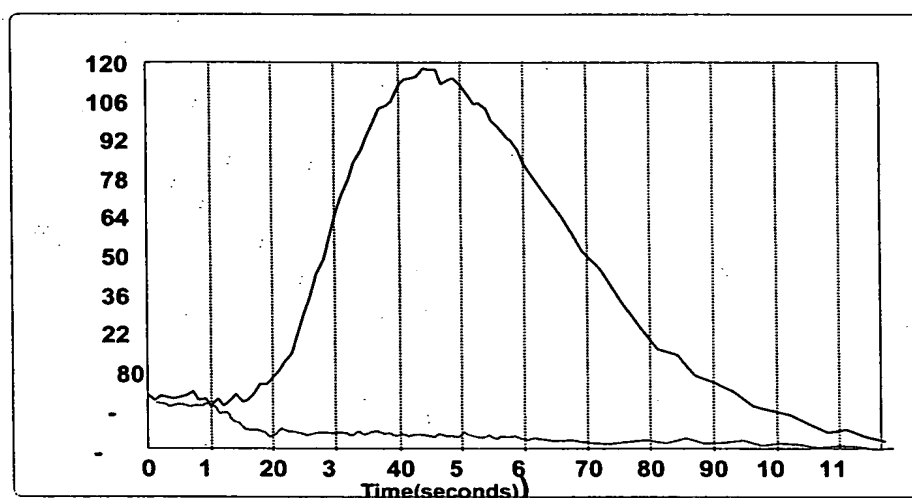
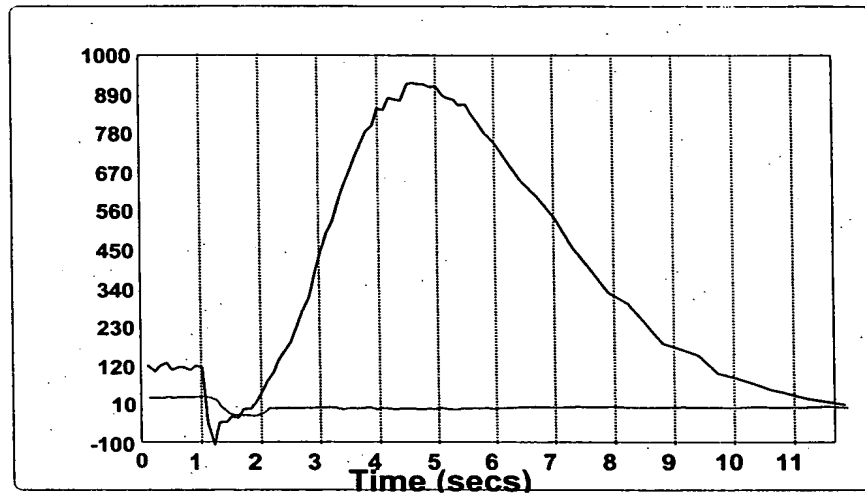
Figure 3: Stimulation of PFI-019 by 2-chloro-ATP**Figure 4: Stimulation of PFI-019 by 2-methyl-thio-ATP**

Figure 5: Stimulation of PFI-019 by 2-methyl-thio-ADP**Figure 6: Stimulation of PFI-019 by UTP**